5. Die Nymphe.

Zehn Tage bis 3 Wochen verweilen die Larven noch in der Erdhöhle, dann häuten sie sich zur Nymphe ab. Nach 14 Tagen häutet sich die Nymphe zum *Imago* ab.

6. Erklärung der Abbildungen.
(Tafel XVI.)

1. Die Begattung.
2. Das Eierlegen.
3. Ein vergrössertes Ei vor dem Auskriechen der Larve.
4. Eine ausgewachsene Larve, vergrössert.
5. Mundtheile der Larve, vergrössert:
   a. Oberkiefer, b. Lippentaster, c. Unterkiefer.
6. Die Nymphe, vergrössert.

Von Hrn. Hermann Singer, k. k. Telegraphist zu Brescia, ist nachfolgende Mittheilung eingelangt: „Bestimmung der elektromotorischen Kraft einer galvanischen Kette."

Ist für eine in Frage stehende galvanische Kette

$$s = \frac{e}{w},$$

worin s, e und w die bekannten Bezeichnungen abgeben, oder wenn $tang\,\alpha$ die der Stromstärke s unserer Kette proportionale Tangente einer im Stromkreise eingeschalteten Tangentenboussole ist,

$$tang\,\alpha = \frac{e}{w} \quad . \; . \; . \quad (1)$$

so muss für irgend eine Einschaltung x

$$tang\,\alpha' = \frac{e}{w+x} < tang\,\alpha \quad . \; . \; . \quad (2) \quad \text{sein.}$$

Aus (1) ist

$$w = \frac{e}{tang\,\alpha},$$

welcher Werth in (2) substituirt, die Gleichung

$$tang\,\alpha' = \frac{e}{\frac{e}{tang\,\alpha} + x} = \frac{e\;tang\,\alpha}{e + x\;tang\,\alpha} \quad . \; . \; . \quad (3) \quad \text{giebt.}$$

Lege ich nun dem x, welches innerhalb gewisser, hier nicht in Betracht zu ziehenden Grenzen, unendlich viele Werthe annehmen kann, den speciellen Werth e bei, so geht (3) in

$$tang\ \alpha' = \frac{e\ tang\ \alpha}{e + e\ tang\ \alpha} = \frac{tang\ \alpha}{1 + tang\ \alpha} \quad . . . (4)$$ über.

Fassen wir die letztgefundene Relation näher in's Auge, so ergiebt sich folgende Betrachtung:

Zur Ermittelung der elektromotorischen Kraft einer galvanischen Kette schalte ich in deren Stromkreis eine Tangentenboussole ein, und bemerke den Ausschlag α der Magnetnadel dieser (weder der wesentliche Widerstand noch ein anderer ist zu wissen nothwendig) Boussole; ist nun $tang\ \alpha = a$, so wird sofort $tang\ \alpha = \frac{a}{1+a} = a'$ die Tangente derjenigen Ablenkung geben, auf welche ich die Magnetnadel zu bringen habe, um eine Einschaltung $x = e$ zu erhalten.

Aus a' ist nun auch α' gegeben.

Die elektromotorische Kraft unserer Kette ist nun durch eine reducirte Drahtlänge ausgedrückt, und dieses relative Mass wird ein Absolutes, wenn durch Uebereinkommen die auf obige Weise gefundene Drahtlänge einer galvanischen Kette — als Repräsentant der elektromotorischen Kraft derselben — als Einheit zur Vergleichung angenommen wird.

Die Manipulation ist übrigens einfach; mittelst eines Rheostaten wird man möglichst schnell die aus der ursprünglich gegebenen Ablenkung α der Magnetnadel durch Rechnung gefundene Ablenkung α' bewirken.

Das c. M., Hr. Karl Fritsch, hält nachstehenden Vortrag: „Ueber die Temperatur-Verhältnisse und die Menge des Niederschlages in Böhmen." (Taf. XVII—XX.)

Seit dem Jahre 1817 hat die k. k. patriotische ökonomische Gesellschaft in Böhmen, nach einer [1]) vom selig. Professor und

---

[1]) S. Ursachen und Vorschriften, warum und wie die Witterungsbeobachtungen anzustellen sind. Prag 1817.